FACSIMILE EQUIPMENT AND FACSIMILE COMMUNICATION **SYSTEM**

Patent Number:

JP5292291

Publication date:

1993-11-05

Inventor(s):

FUJINO TORU; others: 01

Applicant(s):

CANON INC

Requested Patent:

☐ JP5292291

Application Number: JP19920115385 19920408

Priority Number(s):

IPC Classification:

H04N1/32; H04L12/02; H04L29/06; H04M11/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide the facsimile equipment which can accurately transmit the transmitting documents of emergency communication to a reception side.

CONSTITUTION: When performing the emergency communication, at a communication control part 41 on the transmission side, data '001' to indicate its mode is set at the upper 3 bits of the octet '4' of an user/user information component UU1, and the data to indicate the degree of urgency in 32 phases is set at the low-order 5 bits. The communication control part 41 on the reception side, when the UUI data exsists and in the emergency communication mode, discriminates the operation state at present, compares the degree of urgency inside the user information with the degree of urgency set at present when communicating, and interrupts or releases a call under communication at present corresponding to a prescribed procedure when the degree of urgency for a new incoming call is higher. Then, the call is set at the new incoming call, the degree of the urgency is stored, and the reception is performed in the emergency communication mode.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-292291

(43)公開日 平成5年(1993)11月5日

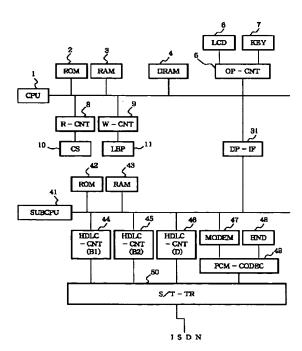
(51) Int.Cl.5	識別記号	庁内整理番号	FΙ	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32	Z	2109-5C		
	L	2109-5C		
H 0 4 L 12/02				
		8529-5K	H 0 4 L	11/02 Z
		8020-5K		13/00 3 0 5 D
			審査請求 未請求	マ 請求項の数8(全20頁) 最終頁に続く
(21) 出願番号	特願平4-115385		(71)出願人	000001007
				キヤノン株式会社
(22) 出願日	平成4年(1992)4月	₹8日		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
	•		(72)発明者	藤野 徹
				東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
			(72)発明者	江尻 征志
				東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
				ノン株式会社内
			(74)代理人	弁理士 渡部 敏彦
	•			

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置およびファクシミリ通信システム

(57)【要約】

【目的】 緊急通信の送信原稿を受信側に確実に送信することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 緊急通信を行う場合には、送信側の通信制御部41においてそのモードを示すデータ「001」がUUIのオクテット「4」の上位3ビットがセットされ、その緊急度を32段階で示すデータが下位5ビットにセットされる。受信側の通信制御部41は、UUIデータが存在して緊急通信モードの場合には、現在の動作状態を判別し、通信中の場合にユーザ情報内の緊急度と、現在設定されている緊急度を比較し、新たな着呼の方の緊急度が高い場合には、現在通信中の呼を所定の手順に従って中断または解放する。そして、新たな着呼の方に呼を設定し、その緊急度を記憶した後緊急通信モードで受信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ISDNにおける呼設定信号内のユーザ ・ユーザ情報要素に通常通信モードと緊急通信モードを 選択的にセット可能であり、また、通常通信モードと緊 急通信モードを選択的に実行する機能を有するファクシ ミリ装置において、

送信側のファクシミリ装置は、緊急通信時にユーザ・ユ ーザ情報要素に緊急通信モードをセットした呼設定信号 を受信側のファクシミリ装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素 10 に緊急通信モードがセットされている場合に緊急通信モ ードを実行することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 送信側のファクシミリ装置は、ISDN における呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に動作 モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ 装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素 にセットされた動作モードで動作不可能の場合にその呼 を拒否することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 ISDNにおける呼設定信号内のユーザ 20 ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセット可能であ り、受信画像の記録紙を種類毎に振り分ける機能を有す るファクシミリ装置において、

送信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素 に送信画像の種類をセットした呼設定信号を受信側のフ ァクシミリ装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素 にセットされた種類により受信画像の記録紙を振り分け ることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 ISDNにおける呼設定信号内のユーザ 30 ・ユーザ情報要素に送信原稿の用件をセットした呼設定 信号を受信側のファクシミリ装置に送信することを特徴 とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項4に示すファクシミリ装置から送 信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を 受信原稿の表紙としてフォーマット化し、受信原稿の前 に記録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 請求項4に示すファクシミリ装置から送 信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を 受信原稿のヘッダとして記録することを特徴とするファ 40 の緊急通信に気付かないまま放置するという問題点があ クシミリ装置。

【請求項7】 サテライト側ファクシミリ装置は、画像 データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素に ポーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のフ ァクシミリ装置に送信した後、呼を解放し、

センタ側のファクシミリ装置は、サテライト側ファクシ ミリ装置からのユーザ・ユーザ情報要素にポーリング依 頼がセットされている場合に呼を設定してポーリングを 行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項8】 前記ポーリングにより前記サテライト側 50 通常のファクシミリ通信では、送信原稿に先立って宛先

ファクシミリ装置が画像をセンタ側ファクシミリ装置に 送信することを特徴とするファクシミリシステム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、ISDN(統合サービ スディジタル網)に接続可能なファクシミリ装置および ファクシミリ通信システムに関する。

[0002]

【従来の技術】従来、ISDN対応のファクシミリ装置 では、通信中の着信に対しては着端末ビジー等の理由に よりこの着呼を一律に拒否するように構成されている。 また、自動着信モードで動作している場合には、着信鳴 動を行うことなく受信動作を開始したり、数回の鳴動を 行った後受信動作を開始したりしてこの動作モードが固 定されている。

【0003】また、この種のファクシミリ装置では、呼 設定手順が完了して呼が確立した後の手順において動作 モードを交渉するように構成されている。なお、この場 合には、呼が確立した後から課金されることになる。

【0004】更に、この種のファクシミリ装置では、記 録紙の1つの排出部を有し、受信画像を記録紙に記録す るとこの1つの排出部に順次積み重ねるように排出する ように構成されている。

【0005】また、このようなファクシミリ装置を用い て、センタ側ファクシミリ装置とサテライトファクシミ リ装置をISDNを介して接続したシステムが知られて いる。このようなファクシミリシステムでは、センタ側 がサテライト側に対して送信を勧誘するポーリングが行 われ、ポーリングを受けたサテライト側がセンタ側に対 して送信を行う。なお、この場合にもセンタ側とサテラ イトの間の呼が確立した後から課金されることになる。 [0006]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従 来のファクシミリ装置では、通信中の着信に対しては着 端末ビジー等の理由によりこの着呼を一律に拒否するの で、緊急を要する通信の場合にも呼が拒否されるという 問題点がある。また、たとえ正常に受信された場合に も、記録紙の排出部が1つのであるので、緊急通信の記 録紙が他の記録紙内に積み重ねられるので、受信者がこ る。なお、緊急通信でない場合にも、多種多様の記録紙 を分類、整理するために多くの手間と注意が必要にな り、繁雑な作業を要する。

【0007】また、上記従来のファクシミリ装置では、 呼設定手順が完了して呼が確立した後の手順において動 作モードを交渉するので、受信側が送信側から支持され たモードを持たない恒久的な要因や、メモリの容量不足 のような一時的な要因により正常な通信を行うことがで きない場合にも課金されるという問題点がある。また、

や用件、送信枚数等を記述した表紙を付加して送信する ことが多いが、この表紙の分だけ通信時間が長くなり、 通信料金が増加する。

【0008】さらに、上記従来のファクシミリ通信システムでは、センタ側がポーリングによりサテライト側に発呼して回線が接続された場合にもかかわらず、サテライト側に送信原稿がセットされていない場合や送信データが記憶されていない場合のように、画像データを送信不能の場合にも課金され、この無駄な通信に対して課金されるという問題点がある。

【0009】本発明は上記従来の問題点に鑑み、緊急通信の送信原稿を受信側に確実に送信することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。本発明はまた、受信側において多種多様の記録紙を用意に分類、整理することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。本発明はさらに、無駄な通信料金の発生を防止することができるファクシミリ装置およびファクシミリ通信システムを提供することを目的とする。

[0010]

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成 20 するために、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に通常通信モードと緊急通信モードを選択的にセット可能であり、また、通常通信モードと緊急通信モードを選択的に実行する機能を有するファクシミリ装置において、送信側のファクシミリ装置は、緊急通信時にユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされている場合に緊急通信モードを実行することを特徴とする。 30

【0011】本発明はまた、送信側のファクシミリ装置は、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に動作モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素にセットされた動作モードで動作不可能の場合にその呼を拒否することを特徴とする。

【0012】本発明はまた、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセット可能であり、受信画像の記録紙を種類毎に振り分ける 40機能を有するファクシミリ装置において、送信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ表質に表する。

【0013】本発明はまた、ISDNにおける呼散定信 号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の用件をセットした呼散定信号を受信側のファクシミリ装置に送信す ることを特徴とする。 【0014】本発明はまた、送信側ファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を受信原稿の表紙としてフォーマット化し、受信原稿の前に記録することを特徴とする。

【0015】本発明はまた、送信側ファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を受信原稿のヘッダとして記録することを特徴とする。

【0016】本発明はまた、サテライト側ファクシミリ 10 装置は、画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にポーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信した後、呼を解放し、センタ側のファクシミリ装置は、サテライト側ファクシミリ装置からのユーザ・ユーザ情報要素にポーリング依頼がセットされている場合に呼を設定してポーリングを行うことを特徴とする。

【0017】本発明はまた、前記ポーリングにより前記 サテライト側ファクシミリ装置が画像をセンタ側のファ クシミリ装置に送信することを特徴とする。

[0018]

【作用】本発明は上記構成により、ユーザ・ユーザ情報 要素に緊急通信モードがセットされ、受信側が緊急通信 モードで動作するので、緊急通信の送信原稿を受信側に 確実に送信することができる。また、ユーザ・ユーザ情 報要素に動作モードがセットされ、受信側がこの動作モードを動作不可能の場合に呼を拒否するので、無駄な通信料金の発生を防止することができる。さらに、ユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の種類がセットされ、受信側がこの種類において受信原稿の記録紙を振り分けるので、受信側において多種多様の記録紙を用意に分類、整理することができる。また、ユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の用件がセットされ、受信側がこの用件を受信原稿の表紙またはヘッダとして出力するので、送信側の 無駄な表紙を省略することができ、したがって、無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【0019】また、ファクシミリ通信システムでは、サテライト側ファクシミリ装置は、画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にポーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信するので、送信原稿がサテライト側ファクシミリ装置にセットされていない場合等の無駄な通信料金の発生を防止することができる。

[0020]

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は、本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示すプロック図、図2は、ISDN回線におけるユーザ・ユーザ情報要素(UUI)を示す説明図、図3は、図2のユーザ情報の一例を示す説明図、図4は、図1のファクシミリ装置の着呼側の動作を説明するための50フローチャートである。

.5

【0021】図1において上方に示すCPU(中央制御 部) 1は、ROM(リードオンリメモリ) 2に予め格納 されたプログラムに従ってこのファクシミリ装置全体を 制御し、RAM (ランダムアクセスメモリ) 3は、この CPU1のワークエリアとして使用される。 原稿はコン タクトセンサ(図示CS) 10により読み取られ、この 読み取り信号が読み取り制御ゲートアレイ(R-CN T) 8を介して圧縮符号化され、画像メモリであるダイ ナミックRAM (DRAM) 4に格納される。

【0022】このDRAM4に格納された画像データ は、コピーモード時に記録制御ゲートアレイ(W-CN T) 9により伸長復号化されてレーザビームプリンタ (LBP) 11により記録紙に記録され、ファクシミリ 送信モード時にデュアルポートインタフェース(DP-IF) 31を介し、図1において下方に示すように通信 制御部 (SUBCPU) 41が制御する通信モジュール 42~50に転送され、ISDN回線を介して受信側に 送信される。

【0023】また、操作者はキー(KEY) 7を押下す ることにより各種の指示、設定を行うことができ、その 20 内容を表示部 (LCD) 6の画面により確認することが できる。この場合、CPU1はパネル制御ゲートアレイ (OP-CNT) 5を介してキー7の入力データを検出 し、この入力データに応じて必要なデータを表示部6に 表示させる。なお、キー7は発呼先のダイヤル番号や、 送信属性 (G3/G4) や、緊急通信の度合や、ポーリ ング依頼などのデータを入力可能である。

【0024】図1において下方に示す通信制御部(SU BCPU) 41は、ROM42に予め格納されたプログ ラムに従ってこの通信モジュール42~50を制御し、 RAM43は、この通信制御部41のワークエリアとし て使用される。通信制御部41により生成された呼制御 データは、HDLC (ハイレベルデータリンクコントロ ール) コントローラ (HDLC-CNT (D)) 46に より呼制御信号としてHDLCフォーマット化され、レ イヤ1ドライバ (S/T-TR) 50により16Kbps の転送速度でISDN回線の信号(D)チャネルに送出 される。

【0025】また、ISDN回線から受信した呼制御信 号は、レイヤ1ドライバ (S/T-TR) 50によりデ 40 ィジタルデータとして抽出され、HDLCコントローラ 46によりHDLCフォーマットがチェックされ、誤り がないデータであることが確認された後、呼制御データ として通信制御部41に通知される。もし、誤りが検出 された場合には、再送要求信号がISDN回線に送出さ れ、正しい信号を受信するまで一定の時間、これを繰り

【0026】G4送信データは、HDLCコントローラ (HDLC-CNT (B1) 44 state (B2) 45)

(S/T-TR) 50により64Kbpsの転送速度でI SDN回線の情報(B)チャネルに送出される。また、 G4受信データは、レイヤ1ドライバ(S/T-TR) 50によりディジタルデータとして抽出され、HDLC コントローラ44または45によりHDLCフォーマッ トがチェックされ、誤りがないデータであることが確認 された後、G4受信データとして通信制御部41に通知 される。もし、誤りが検出された場合には、再送要求信 号がISDN回線に送出され、正しい信号を受信するま で一定の時間、これを繰り返す。なお、この受信画像デ ータは、デュアルポートインタフェース31を介して図 1の上方のDRAM4に格納される。

【0027】G3送信データは、変復調器(MODE M) 47によりPM-AM変調された後、PCMコーデ ック(PCM-CODEC)49によりディジタル化さ れ、レイヤ1ドライバ50を介してISDN回線に送出 される。また、G3受信データは、レイヤ1ドライバ5 0 によりディジタルデータとして抽出され、PCMコー デック49によりアナログ化され、変復調器47により 復調され、通信制御部41に通知される。なお、受信画 像データは、デュアルポートインタフェース31を介し て図1の上方のDRAM4に格納される。

【0028】また、送信音声はハンドセット (HND) 48のマイクロホンにより音声信号に変換され、PCM コーデック49を介してISDN回線に送出される。受 信音声信号は、PCMコーデック49を介してハンドセ ット(HND) 48のスピーカに転送される。

【0029】つぎに、図2および図3を参照してISD N回線におけるユーザ・ユーザ情報要素(UUI)を説 明すると、このUUIは呼設定信号内に含まれ、オクテ ット「1」~「4」以下のデータより成る。オクテット 「1」には、ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセット され、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセ ットされ、オクテット「3」にはユーザ特有プロトコル のプロトコル識別子がセットされ、オクテット「4」に はユーザ情報がセットされる。そして、この実施例にお いて緊急通信を行う場合には、図3に示すように送信側 においてそのモードを示すデータ「001」がオクテッ ト「4」の上位3ピットにセットされ、その緊急度を3 2段階で示すデータが下位5ピットにセットされる。

【0030】つぎに、図4を参照して上記ファクシミリ 装置の受信側の動作を説明する。まず、呼設定信号を受 信すると(ステップS1)、この呼設定信号を解析し、 UUIデータの有無(ステップS2)と緊急通信モード であるか否か(ステップS3)を判別する。なお、UU I データがない場合や、あっても緊急通信モードでない 場合には通常の受信動作を行う(ステップS8)。すな わち、この通常受信では、通信中の場合には着端末ビジ 一等の理由によりこの着呼を拒否し、また、自動着信モ によりHDLCフォーマット化され、レイヤ1ドライバ 50 ードで動作している場合には、着信鳴動を行うことなく

(5)

受信動作を開始したり、数回の鳴動を行った後受信動作

【0031】他方、UUIデータが存在して緊急通信の 場合には、現在の動作状態を判別し、通信中の場合(ス テップS4)にはユーザ情報内の緊急度と、現在設定さ れている緊急度を比較し(ステップS5)、新たな着呼 の方の緊急度が高い場合には、現在通信中の呼を所定の 手順に従って中断または解放する(ステップS6)。そ して、新たな着呼の方に呼を設定し、その緊急度を記憶 した後緊急通信モードで受信する(ステップS7)。ま 10 た、ステップS4おいて通信中でない場合にも同様に、 その緊急度を記憶した後緊急通信モードで受信する(ス テップS7)。なお、ステップS5において新たな着呼 の方の緊急度が低い場合には、通常の受信動作を行う (ステップS8)。

【0032】なお、ステップS7に示す緊急通信モード では、緊急通信を表示部6や他の表示手段により表示し てオペレータに報知したり、緊急通信の受信後にオペレ ータからの確認操作がキー7を介して確認された場合に 戻るように構成することができる。

【0033】したがって、上記実施例によれば、緊急通 信を行う場合に送信側においてそのモードとその緊急度 をUUIのユーザ情報で通知し、受信側では通信中の緊 急度より新たな着呼の緊急度が高い場合に、現在通信中 の呼を中断または解放し、新たな着呼の方に呼を設定し て受信するので、緊急通信の送信原稿を受信側に確実に 送信することができる。

【0034】なお、上記実施例では、受信側において通 信中の緊急度より新たな着呼の緊急度が低い場合に新た 30 な着呼を拒否するが、この場合に、呼設定信号内に含ま れる発呼者の番号を記憶して表示部8の画面に表示する ことにより、オペレータに報知することも可能である。 また、上記実施例では、通信の緊急度をユーザ情報の下 位5ビットに割り当てたが、代わりに簡単な用件を示す 定形文のコードを割り当てて送信側からこのコードを送 信し、受信側においてこの呼を受け付けられない場合に このコードを記憶して表示部8の画面に表示することに より、オペレータに報知することも可能である。

【0035】つぎに、図5および図6を参照して第2の 40 実施例を説明する。図5は、第2の実施例において用い られるUUIのユーザ情報の一例を示す説明図、図6 は、ファクシミリ装置の受信側の動作を説明するための フローチャートである。この第2の実施例では、送信側 が受信側の動作モードをUUIのユーザ情報により指定 し、受信側がその動作モードを受け付けられない場合に その呼を拒否するように構成されている。

【0036】図5に示すように、UUIのユーザ情報の 上位3ピットには、送信側が受信側の動作モードを指定 するモードを示すデータ (0 1 0) がセットされ、ま 50 けガイド 5 2 を有し、この振り分けガイド 5 2 は、図 1

た、下位5ビットには縮小出力や親展受信のような動作 モードが32種類でセットされる。そして、受信側では 図6に示すように、まず、呼設定信号を受信すると(ス テップS11)、この呼設定信号を解析し、指示された 端末属性(G3/G4)のチェックや回線の種類の選択 などの通常の呼設定処理に加えて、自機の画像メモリで あるDRAM4の残量やUUIの有無および内容等を調 べることにより、通信可能性を確認する(ステップS1

【0037】そして、端末属性(G3/G4)の不一致 等のように規格により着呼を明らかに受け付けるべきで ない場合にはその着呼を拒否する(ステップS13、S 17)。他方、その着呼を受け付けるべきと判定した場 合には、UUIデータの有無(ステップS14)と、通 信モードの指定モードであるか否か (ステップS 15) と、その指定された通信モードで動作可能か否か(ステ ップS16)を判別する。なお、UUIデータがない場 合や、あっても通信モードの指定モードでない場合や、 通信モードの指定モードであってその指定された通信モ は、中断呼を再開し、その通信が終了後に通常モードに 20 ードで動作可能な場合にはその着呼を受け付ける手順を 実行する(ステップS18)。他方、UUIのユーザ情 報により指定された通信モードで動作不可能な場合に は、その着呼を拒否する(ステップS17)。

> 【0038】したがって、この第2の実施例によれば、 送信側が受信側の動作モードを指定する場合にその旨と 指定通信モードをUUIのユーザ情報により指定し、受 信側において画像メモリであるDRAM4の残量が少な い場合や、送信側から指定された通信モードで動作不可 能な場合には、その着呼を拒否するので、無駄な課金を 防止することができる。

> 【0039】つぎに、図7~図9を参照して第3の実施 例を説明する。図7は、第3の実施例において用いられ るUUIのユーザ情報の一例を示す説明図、図8は、フ ァクシミリ装置の記録紙の排出部を示す構成図、図9 は、ファクシミリ装置の着呼側の動作を説明するための フローチャートである。この第3実施例では、発呼側が 送信画像の種別をUUIのユーザ情報により通知し、着 呼側がこの種別により記録紙を自動的に分類して排出す るように構成されている。

【0040】図7に示すように、UUIのユーザ情報の 上位3ビットには、送信画像の種別を通知するモードを 示すデータ(011)がセットされ、下位5ビットには 普通文書や重要文書のようなその種別を示すデータがセ ットされる。そして、図8に示すように、図1に示すレ ーザピームプリンタ (LBP) 11の記録紙の排出口に は、記録紙53を分類するためのスタッカ機構(ST K) 51が設けられる。なお、このスタッカ機構51 は、レーザピームプリンタ11から排出された記録紙5 3~56をスタッカ57~59に分類するための振り分

に示すCPU1により制御される。

【0041】つぎに、図9を参照して上記ファクシミリ 装置の受信側の動作を説明する。まず、呼設定信号を受 信すると (ステップS21)、この呼設定信号を解析 し、指示された端末属性(G3/G4)のチェックや回 線の種類の選択などの通常の呼設定処理に加えて、自機 の画像メモリであるDRAM4の残量やUUIの有無お よび内容等を調べることにより、通信可能性を確認する (ステップS22)。

【0042】そして、端末属性(G3/G4)の不一致 10 等のように規格により着呼を明らかに受け付けるべきで ない場合にはその着呼を拒否する(ステップS23、S 28)。他方、その着呼を受け付けるべきを判定した場 合には、UUIデータの有無(ステップS24)と受信 画像の種別が指定されているか否か(ステップS25) を判別する。なお、UUIデータがない場合や、あって も受信画像の種別が指定されていない場合にはその受信 画像を普通文書として分類し(ステップS26)、ステ ップS27に進む。

【0043】他方、UUIデータが存在して受信画像の 20 種別が指定されている場合にはその種別を記憶し(ステ ップS27)、その着呼を受け付けて通常の呼制御手順 により受信を開始し(ステップS28)、図8に示すよ うなスタッカ機構51により種別に応じてスタッカ57 ~59に振り分けて排出する。

【0044】したがって、この第3の実施例によれば、 送信側が送信画像の種別をUUIのユーザ情報により通 知し、受信側がこの種別により記録紙を自動的に分類し て排出するので、受信側において多種多様の記録紙を用 意に分類、整理することができる。なお、図7に示す例 30 では画像の種類として32種類が示され、図8に示す例 では3つのスタッカ57~59が示されているが、この 数は任意である。また、この第3の実施例によれば、第 1の実施例のような緊急通信の記録紙を所定のスタッカ に排出することができる。

【0045】つぎに、図10~図12を参照して第4の 実施例を説明する。図10は、第4の実施例において用 いられるUUIの一例を示す説明図、図11は、ファク シミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャ ート、図12は、ファクシミリ装置の着呼側の動作を説 40 明するためのフローチャートである。この第4の実施例 では、発呼側が送信原稿の用件をUUIにより通知し、 着呼側がこの送信原稿の用件を出力することにより、送 信原稿の無駄な表紙を省略することができるように構成 されている。

【0046】図10において、オクテット「1」には、 ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテ ット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセットされ、オ クテット「3」ではユーザ特有プロトコルにセットさ れ、オクテット「4」では用件情報識別子により用件デ 50 発呼側が送信原稿の用件をUUIにより通知し、着呼側

ータを含むことが宜言され、オクテット「5」には用件 データの長さがセットされ、オクテット「6」以下では 用件データがIA5キャラクタコードで通知される。

10

【0047】発呼側では図11に示すように、操作者に よりキー7 (図1)を介して相手端末番号が指定され、 端末属性(例えばG4ファクシミリ)と送信原稿の用件 が設定され、発呼開始が指示されると、まず呼設定デー タを生成する(ステップS31)。ここで、呼設定デー 夕中の着番号要素を設定する場合、相手端末番号の端末 属性情報要素を「G4」にセットする。

【0048】ついで、この呼設定データをHDLCコン トローラ(HDLC-CNT(D)) 46に送出し(ス テップS32)、タイマTを4秒にセットする(ステッ プS33)。続くステップS34において呼設定受付信 号を受信したか否かを判別し、呼設定受付信号を受信し た場合にステップS35に分岐し、通常の発呼手順を実 行する。ステップS34において呼設定受付信号を受信 しない場合には、ステップS36においてタイマTがタ イムオーパするまでこの呼設定受付信号を待ち、この呼 設定受付信号を受信しないでタイマTがタイムオーバす るとステップS37に進む。ステップS37では最初の タイムオーパであるか否かを判別し、最初のタイムオー パである場合には呼設定データを再度送出し(ステップ S32)、2回目のタイムオーパである場合にはエラー 処理を行う(ステップS38)。

【0049】着呼側では図12に示すように、まず、呼 設定データを受信するとこの呼設定信号を解析し(ステ ップS41)、発番号と端末属性をそれぞれ発呼側の番 号と属性として抽出する。そして、呼設定データ内のU UIを解析し、用件データがセットされているか否かを 判別する(ステップS42)。用件データがセットされ ていない場合には通常の受信手順を実行し(ステップS 43)、用件データがセットされている場合にはその用 件データをUUIから抽出する(ステップS44)。

【0050】続くステップS45では用件データの印字 モードを判別し、定形プリントモードが設定されている 場合には、用件データと定形フォーマットにより構成さ れる表紙データを作成し(ステップS46)、画像メモ リであるDRAM4に格納し(ステップS47)、ステ ップS49に進む。また、ヘッダモードが設定されてい る場合には、相手番号と日時等とともにこの用件データ をヘッダフォーマットに展開してDRAM4に格納し (ステップS48)、続くステップS49では受信画像 データをDRAM4に格納する。そして、レーザピーム プリンタ11により、定形プリントモードが設定されて いる場合にはその表紙を受信画像の前に出力し、ヘッダ モードが設定されている場合にはそのヘッダを受信画像 に付加して出力する。

【0051】したがって、この第4の実施例によれば、

がこの送信原稿の用件を出力するので、送信原稿の無駄な表紙を省略することができ、したがって、通信料金を減少することができる。なお、この第4の実施例では、用件データをキー7を介して入力する場合について説明したが、予め準備された定形の用件を選択可能に構成してもよいし、また、OCRにより用件画像を読み取ってキャラクタコードに変換するように構成してもよい。

【0052】つぎに、図13~図16を参照して第5の実施例を説明する。図13は、第5の実施例におけるサテライト側ファクシミリ装置のUUIの一例を示す説明 10図、図14は、センタ側ファクシミリ装置のUUIの一例を示す説明図、図15は、サテライト側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャート、図16は、センタ側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。この実施例では、センタ側ファクシミリ装置とサテライトファクシミリ装置をISDNを介して接続してシステムが構成されている。

【0053】サテライト側ファクシミリ装置のUUIでは図13に示すように、オクテット「1」には、ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセットされ、オクテット「3」ではユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「4」ではポーリング情報識別子によりポーリングデータを含むことが宣言される。また、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「6」には依頼データ最がセットされ、オクテット「7」には依頼データ長がセットされ、オクテット「8」には依頼番号最別子がセットされ、オクテット「9」には依頼番号長がセットされ、オクテット「9」には依頼番号は、センタ側に対してポーリングを許可するのため番号であり、IA5キャラクタコードで通知される。

【0054】センタ側ファクシミリ装置のUUIでは図14に示すように、オクテット「1」にはユーザ・ユーザ識別要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「3」にはユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「4」ではボーリング情報識別子によりボーリングデータを含むことが宣言される。また、オクテット 6」には開始データ識別子がセットされ、オクテット「6」には開始データ識別子がセットされ、オクテット「7」には開始データ最がセットされ、オクテット「8」には開始番号融別子がセットされ、オクテット「9」には開始番号長がセットされ、オクテット「10」には開始番号とがセットされ、オクテット「10」の開始番号は、ボーリング許可のためであり、IA5キャラクタコードで通知される。

【0055】サテライト側ファクシミリ装置では図15 されてポーリング依頼の指示を受けた場合等に、センタに示すように、まず、図1に示すキー7を介したポーリ 50 に対してポーリングを依頼するので、送信原稿がセット

ング依頼の指示の有無を調べ(ステップS 5 1)、指示がない場合には通常の発呼手順を実行する(ステップS 5 2)。ポーリング依頼の指示が有る場合には、まず、ポーリング依頼用の呼設定データを生成する(ステップ S 5 3)。ここで、呼設定データ中の着番号要素を設定する場合、相手端末番号の端末属性情報要素を「G 4」にセットし、また、ポーリング依頼データをUUIにセットする。

12

【0056】ついで、この呼設定データをHDLCコントローラ(HDLC-CNT(D))46に送出し(ステップS54)、タイマTを4秒にセットし、センタからの応答を待つ(ステップS55)。続くステップS56において呼出信号を受信したか否かを判別し、呼出信号を受信した場合にステップS57に分岐し、ボーリング依頼がセンタ側により確認されたものと判断し、呼を解放してポーリング待機状態となる。

を介して接続してシステムが構成されている。
【0057】ステップS56において呼出信号を受信して0053】サテライト側ファクシミリ装置のUUIでは図13に示すように、オクテット「1」には、ユーザムオーパするまでこの呼出信号を待ち、この呼出信号を・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセットされ、オクテット「3」ではユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「4」ではポーリング情報識別子によりポーリングデータを含むことが宣言される。また、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテット「5」ではポーリングデータ長がセットされ、オクテップS60)。

ト「6」には依頼データ識別子がセットされ、オクテット 「7」には依頼データ長がセットされ、オクテット 「8」には依頼番号識別子がセットされ、オクテット 「9」には依頼番号とがセットされ、オクテット 「1 0」には依頼番号がセットされる、なお、オクテット 「1 0」の依頼番号は、センタ側に対してポーリングを 許可するのため番号であり、IA5キャラクタコードで 通知される。 【0 0 5 8】センタ側ファクシミリ装置では図16に示すように、まず、呼設定データを受信するとこの呼設定 信号を解析し(ステップS6 1)、発番号と端末属性を それぞれ発呼側の番号と属性として保存する。そして、 呼設定データ内のUUIを解析し、ポーリング依頼データが含まれているかあかを判別し(ステップS6 2)、 ポーリング依頼データが含まれていない場合には通常の 受信手順を実行する(ステップS6 3)。

【0059】他方、ポーリング依頼データが含まれてい る場合には依頼の内容が有効か無効かを判別する(ステ ップS64)。ポーリング依頼データが無効の場合、す なわちポーリング許可されていない相手からの依頼であ る場合には呼を解放する(ステップS65)。ポーリン グ依頼データが有効な場合には確認信号として呼出信号 を送出し(ステップS66)、呼を解放する(ステップ S67)。そして、相手番号と、相手属性とポーリング 開始指示を呼設定データの着番号と、端末属性とUUI にセットして呼設定データを生成し(ステップS6 8)、この呼設定データを送出し(ステップS69)、 以降、通常のポーリング手順によりサテライト側ファク シミリ装置からの画像を受信する(ステップS70)。 【0060】したがって、この第5の実施例によれば、 サテライト側ファクシミリ装置では、送信原稿がセット されてポーリング依頼の指示を受けた場合等に、センタ

-851-

されていない場合等の無駄な通信料金を防止することが できる。

[0061]

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、ユーザ ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされ、受信 側が緊急通信モードで動作するので、緊急通信の送信原 稿を受信側に確実に送信することができる。また、ユー ザ・ユーザ情報要素に動作モードがセットされ、受信側 がこの動作モードを動作不可能の場合に呼を拒否するの で、無駄な通信料金の発生を防止することができる。さ 10 らに、ユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の種類がセッ トされ、受信側がこの種類において受信原稿の記録紙を 振り分けるので、受信側において多種多様の記録紙を用 意に分類、整理することができる。また、ユーザ・ユー ザ情報要素に送信原稿の用件がセットされ、受信側がこ の用件を受信原稿の表紙またはヘッダとして出力するの で、送信側の無駄な表紙を省略することができ、したが って、無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【0062】また、ファクシミリ通信システムでは、サ テライト側ファクシミリ装置は、原稿のセットされてい 20 る場合や送信画像データが存在する場合のように画像デ ータを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にポ ーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファ クシミリ装置に送信するので、サテライト側ファクシミ リ装置において画像を送信不能の場合の無駄な通信料金 の発生を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示 すプロック図である。

【図2】 ISDN回線におけるユーザ・ユーザ情報要素 30 1 CPU (中央制御部) (UUI) を示す説明図である。

【図3】

ユーザ情報のコード化

14 【図3】図2のユーザ情報の一例を示す説明図である。

【図4】図1のファクシミリ装置の着呼側の動作を説明 するためのフローチャートである。

【図5】第2の実施例において用いられるUUIのユー ザ情報の一例を示す説明図である。

【図6】第2の実施例においてファクシミリ装置の着呼 側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】第3の実施例において用いられるUUIのユー ザ情報の一例を示す説明図である。

【図8】第3の実施例においてファクシミリ装置の記録 紙の排出部を示す構成図である。

【図9】第3の実施例においてファクシミリ装置の着呼 側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図10】第4の実施例において用いられるUUIの一 例を示す説明図である。

【図11】第4の実施例においてファクシミリ装置の発 呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図12】第4の実施例においてファクシミリ装置の着 呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図13】第5の実施例におけるサテライト側ファクシ ミリ装置のUUIの一例を示す説明図である。

【図14】第5の実施例におけるセンタ側ファクシミリ 装置のUUIの一例を示す説明図である。

【図15】第5の実施例におけるサテライト側ファクシ ミリ装置の動作を説明するためのフローチャートであ

【図16】第5の実施例におけるセンタ側ファクシミリ 装置の動作を説明するためのフローチャートである。 【符号の説明】

41 SABCPU (通信制御部)

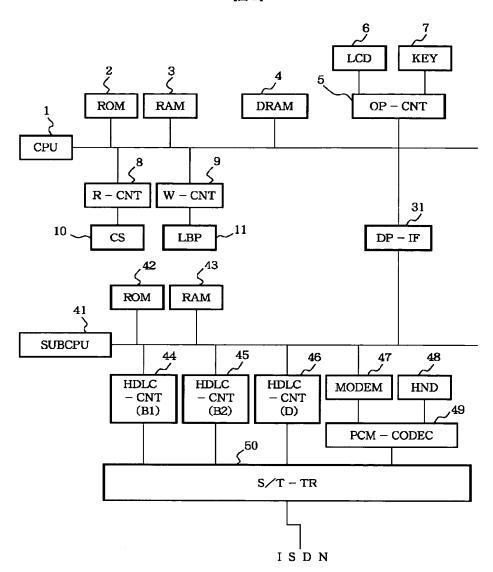
【図5】

ユーザ情報のコード化

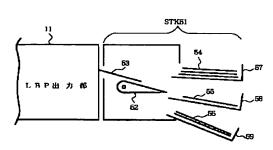
ピット 876 001	緊急通信	ピット <u>876</u> 010	動作モード指定
ピット 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 : 0 0 0 0 0	緊急度 0 緊急度 1 緊急度 2 緊急度 31	ピット 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	縮小出力 1 縮小出力 2 親展受信 転送 その他 ・
		1 1 1 1 1	その他

(8)

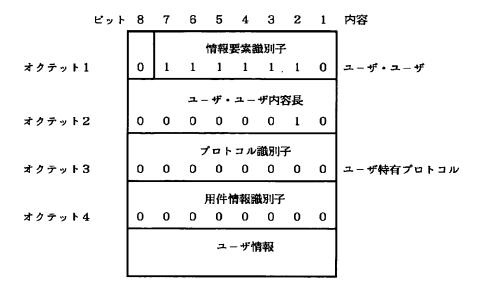
【図1】



[図8]



【図2】

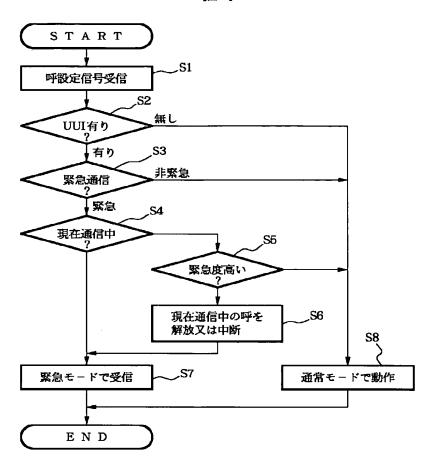


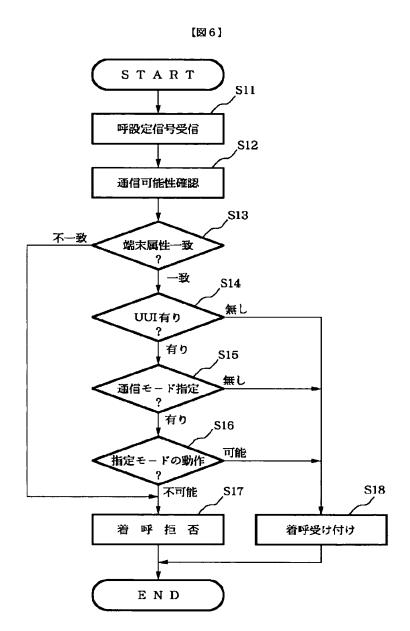
【図7】

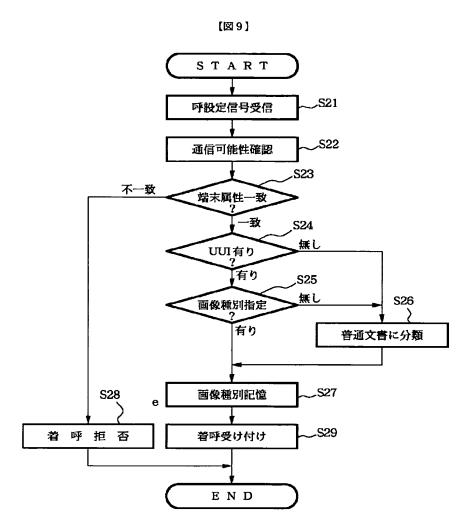
ユーザ情報のコード化

ビット	8 7 6	画像種別
ピット	5 4 3 2 1	
	00000	普通文書
	0 0 0 0 1	重要文書
	0 0 0 1 0	写真/図形
	0 0 0 1 1	見積書
	0 0 1 0 0	請求告
	00101	日報
	0 0 1 1 0	その他
	$0\ 0\ 1\ 1\ 1$	予備
	:	_ :
	$0 \ 0 \ 0 \ 0$	予備

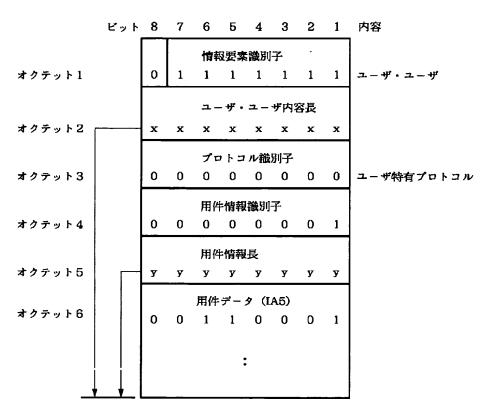
[図4]



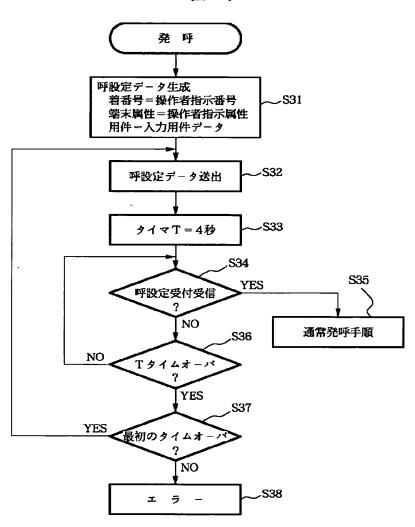




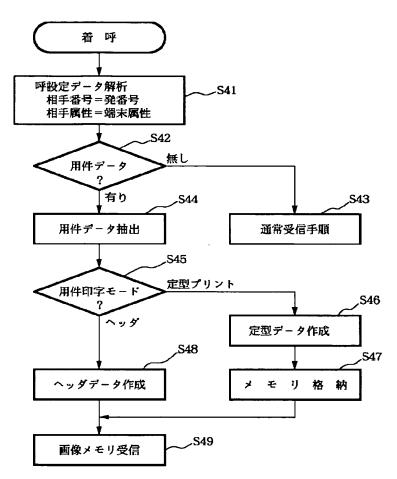
【図10】



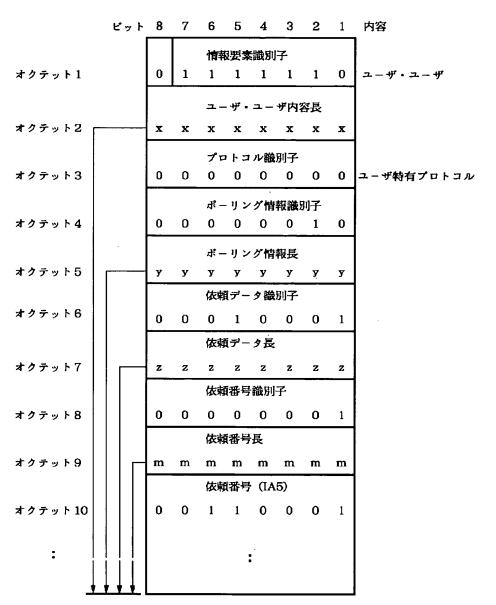
【図11】



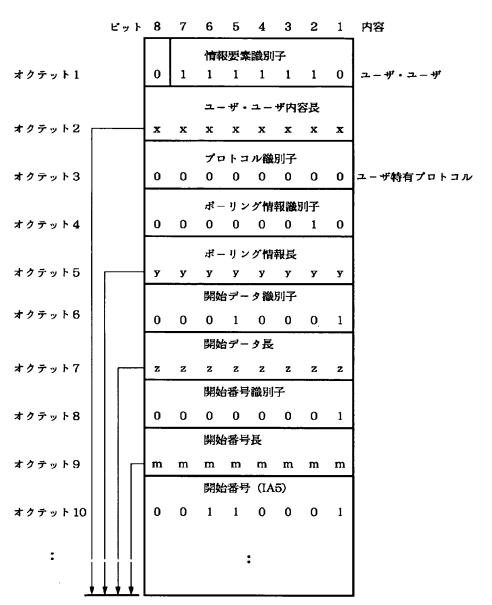
【図12】



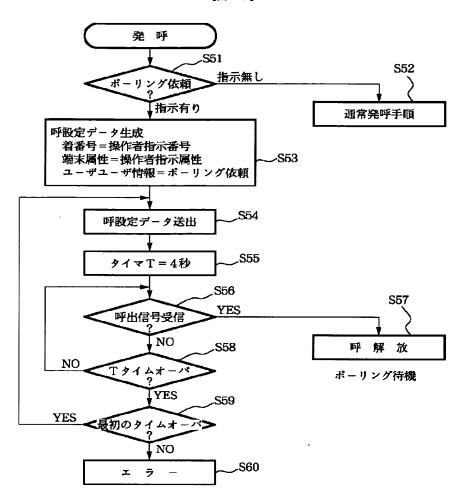
【図13】



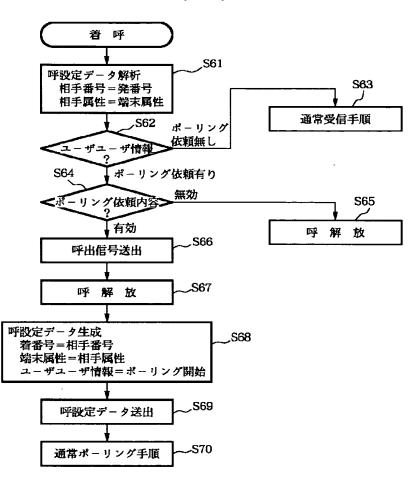
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 5		識別記号	庁内整理番号	FΙ	技術表示箇所
H 0 4 L	29/06				
H 0 4 M	11/00	303	8627-5K		
// H04N	1/34		2109-5C		